Bauknecht

Service Manual

Kondensations Wäschetrockner TRK 4821

Modell TRK 4821
Version 8560 482 01001

		Seite
Technische Daten		2 - 3
Ersatzteilliste		4
Explosionszeichnung		5
Anschlußplan	4211 012 61612	6
Stromlaufplan	4211 012 61602	7
Text/Legende	4619 710 25671 / 4619 710 25661	8 - 13

Die vorliegenden Serviceunterlagen sind ausschließlich für technisch qualifizierte Fachkräfte bestimmt, welche mit den entsprechenden einschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sind.

Date: 29.08.1997
Document-No.: 4812 713 11345

Änderungen vorbehalten

Technische Daten

Abmessungen

Höhe	85,0	cm
Breite	59,5	cm
Tiefe	60,0	cm

Gewicht

Brutto Gewicht	42	kg
Netto Gewicht	40	kg

Umgebungstemperatur

Zimmertemperatur max.	35	°C
Zimmertemperatur min.	5	°C

Luftfeuchtigkeit (Aufstellort)

max. relative Luftfeuchtigkeit	95	%

Elektrische Anschlüsse

Spannung	230	V
Frequenz	50	Hz
Anschlußwert	2,45	kW
Absicherung	16	A

Trommeldaten

Volumen	112	l
Trommeldrehzahl	57 ± 2	UPM

Luftdurchsatz

Umluft	180±20	m³/h
Kühlluft	180±20	m³/h

Beladung

Baumwolle	5,0	kg
Pflegeleicht	2,5	kg

Kondenswasserentleerung

Kondenswasserbehälter	3,5	l
Direktanschluß an das Abwassernetz		
1. Möglichkeit:	Handelsüblicher Zulaufschlauch	
Innendurchmesser	8 - 10	mm
Schlauchlänge max.	2,5	m
Abpumphöhe max.	1,0	m
2. Möglichkeit:	Ablaufschlauch zum Anschluß an Siphon	
Bestell - Nr.:	4812 530 28243	
Schlauchlänge	1,5	m

Elektrische Bauteile

Heizung

Typ	IRCA 1T08294001	
Nennspannung	230 + 6% / -15%V	
Nennleistung	2200±5% W	
Heizungswiderstand	22,6-25,5	Ω

Thermostate

Flusenthermostat (in Heizung) TH 1.2

Einschalttemperatur	165±10	°C
Ausschalttemperatur	210±9	°C
Montageposition	Heizungsflansch unten	
Farbcode	Grün	

Sicherheitsthermostat (in Luftführung) TL

Einschalttemperatur	<-20°C	
Ausschalttemperatur	260±10	°C
Montageposition	Heizungsflansch oben	
Farbcode	—	

Abluftthermostat (im Luftkanal) TH 1.1

Einschalttemperatur	70±4	°C
Ausschalttemperatur	85±3	°C

Programmsteuerung

Typ	Elektronisch Eaton SL49WR2 3204	
Nennspannung	230 + 10%V	
Frequenz	47-63	Hz
Nennströme:		
Motor	≤ 6	A
Heizung	≤ 16	A
Trommellicht	≤ 0,1	A
Pumpe	≤ 6	A
Umgebungstemperatur	0 bis 75	°C
Lagertemperatur	-25 bs 85	°C

Antriebs- und Gebläsemotor

Typ	1-Phasen Asynchronmotor	
Spannung	230 +10% / -15%V	
Frequenz	50	Hz
Anschlussleistung	285±7%	W
Wicklungswiderstände		
Hauptwicklung (2 -3)	18,8±7%	Ω
Hilfswicklung (3-4)	18±7%	Ω
Nenndrehzahl		
Bei 5 kg Wäsche und 100 % Restfeuchte	2700	UPM
Betriebskondensator	10 ±10%	µF

Technische Daten

Anzeigen

BK Anzeigemodul Low-4	Eaton MV19BT1 R 2907
Anzahl LEDs	11
Tasten:	- Start - Schonen - Plus
Programwahlschalter	16 Positionen mit integriertem EIN/AUS Kontakt (24 V AC)

Funkentstörfilter

Typ	ISKRA KPB 7325	
Spannung max.	275	V
Nennkapazität	0,25µFX1 + 2x0,022µFY2 + 1MΩ	

Kondensatpumpe

Typ	1-Phasen Synchronmotor MES 30.95630...	
Spannung	230 +10%/-15%	V
Frequenz	50	Hz
Widerstand	450±10%	Ω
Nennstrom	53	mA
Strom bei blockierter Pumpe	140	mA
Anschlußleistung	14±2	W
Förderleistung	2,6±1,1	l/min
Drehzahl	3000	UPM

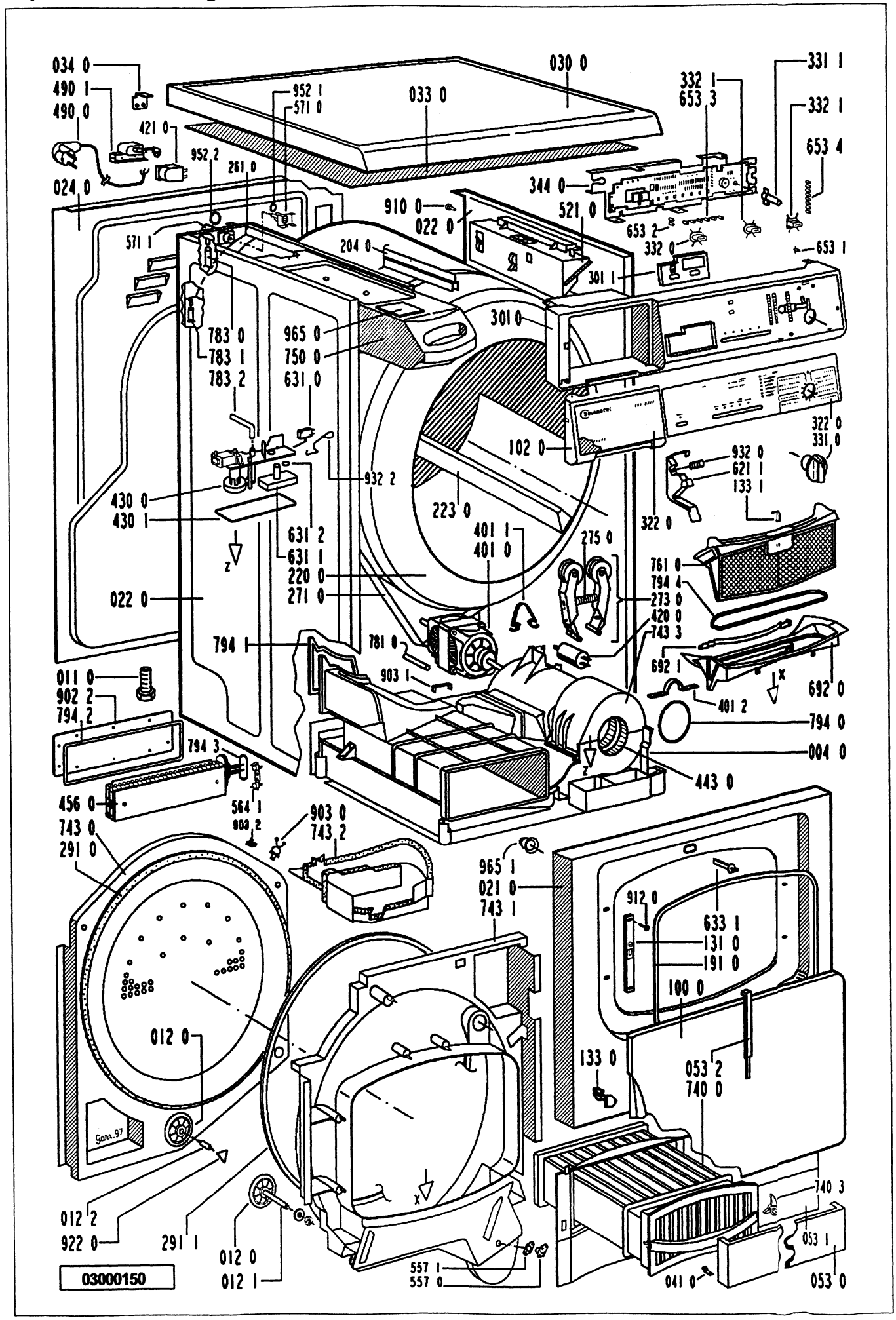
Ersatzteilliste

Model **TRK 4821**
Service No. **856048201001**
Version **856048201001**

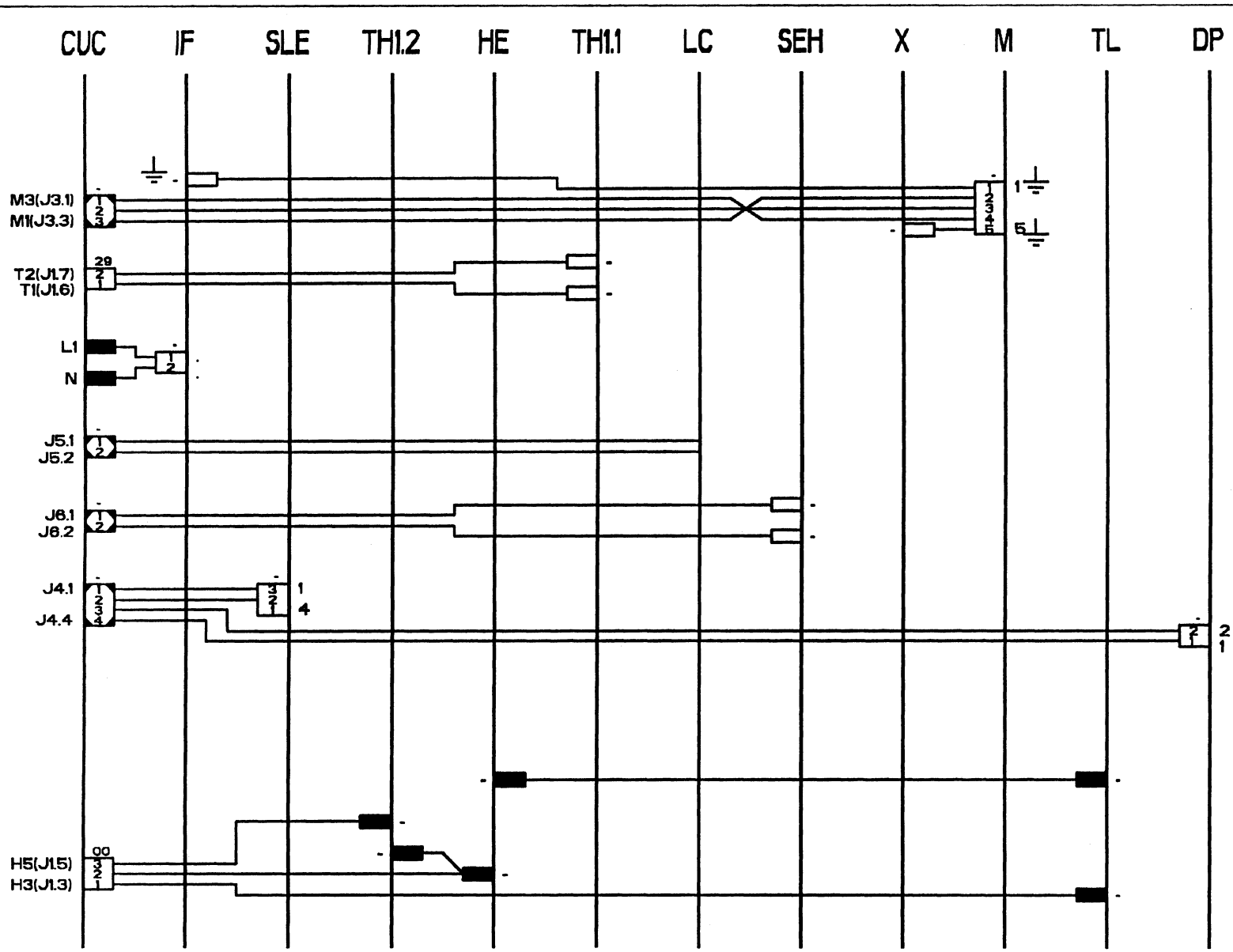
Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
004 0	**4812 440 19451**	Boden
011 0	**4812 500 18054**	Fuss
012 0	**4812 528 78033**	Rolle
012 1	**4812 520 28069**	Drehstift vorn
012 2	**4812 520 28068**	Drehstift hinten
021 0	**4812 440 18924**	Front
022 0	**4812 440 19445**	Seitenplatte
024 0	**4812 440 19441**	Rueckwand
030 0	**4812 440 19446**	Arbeitsplatte
033 0	**4812 440 18568**	Platte
034 0	**4812 417 78015**	Befestigung Arbeitsplatte
041 0	**4812 417 18341**	Scharnier
053 0	**4812 440 19336**	Sockelblende Blech lackiert
053 1	**4812 440 19443**	Sockelblende Kunststoff TRK
053 2	**4812 417 28042**	Schliesshebel Sockelleiste
100 0	**4812 417 38013**	Tuer
102 0	**4812 452 19522**	Klappe,Tuer
131 0	**4812 271 38354**	Tuerverriegel. system
133 0	**4812 417 28039**	Haken
133 1	**4812 417 28056**	Verschluss Taschensieb
191 0	**4812 466 68461**	Tuerdichtung
204 0	**4812 466 38009**	Schutz Beruehrung
220 0	**4812 418 18177**	Trommel kpl.
223 0	**4812 418 88017**	Mitnehmer
261 0	**4812 418 78935**	Einschubgeh. Kondensatbeh.
271 0	**4812 358 18052**	Riemen
273 0	**4812 358 18055**	Spannrolle
275 0	**4812 492 68129**	Feder
291 0	**4812 466 68544**	Dichtung Trommel
291 1	**4812 466 68519**	Dichtung Trommel vorn
301 0	**4812 452 19381**	Schalterleiste
301 1	**4812 452 19367**	Rahmen
322 0	**4812 452 19396**	Einlage bed. TRK 4821 EU
331 0	**4812 413 48222**	Knopf
331 1	**4812 413 48239**	Adapter f. Knopf
332 0	**4812 276 18259**	Taste Start
332 1	**4812 276 18262**	Taste
344 0	**4812 214 78183**	Anzeige Electr. low
401 0	**4812 361 18188**	Motor
401 1	**4812 401 18226**	Klemme Motor
401 2	**4812 401 18229**	Klemme Motor
420 0	**4812 121 18144**	Kondensator 10 µF
421 0	**4812 121 18158**	Entstoerfilter
430 0	**4812 360 18373**	Pumpe Kondenswasser
430 1	**4812 466 28104**	Dichtung Kondensatpumpe
443 0	**4812 361 18189**	Luefterrad
456 0	**4812 259 28678**	Heizelement 2200 W
490 0	**4812 321 18042**	Anschlusskabel 3m
490 0	**4812 321 18043**	Anschlusskabel 5m
490 1	**4812 321 28367**	Zugentlastung
521 0	**4819 310 39524**	Steuerung (CB) Kit
557 0	**4812 271 28209**	Thermostat
557 1	**4812 530 58069**	Dichtung Thermost. 92 C
564 1	**4812 259 28681**	Thermostat Kit
571 0	**4812 360 58105**	Ventil

Pos. Nr.	12NC Code	Beschreibung
571 1	**4812 360 58106**	Ventil Gehaeuse
621 1	**4812 270 18001**	Schalthebel fuer Tuerschalter
631 0	**4812 271 38076**	Mikroschalter Schwimmer
631 1	**4812 360 18374**	Schwimmer
631 2	**4812 360 58093**	O-Ring Schwimmer
633 1	**4812 276 18223**	Stift Start/Reset
653 1	**4812 134 48213**	Lichttraeger ein/aus
653 2	**4812 134 48209**	Lichttraeger
653 3	**4812 134 48211**	Lichttraeger vertikal
653 4	**4812 134 48212**	Lichttraeger horizontal
692 0	**4812 480 58079**	Rahmen , Filter
692 1	**4812 278 58001**	Sensor
740 0	**4812 511 48188**	Waermetauscher
740 3	**4812 525 18002**	Handgriff Verschluss
743 0	**4812 530 48155**	Luftführung
743 1	**4812 530 48157**	Luftfuehrung f. Trom.Licht
743 2	**4812 530 48127**	Abdeckprofil
743 3	**4812 464 48092**	Lueftergehaeuse
750 0	**4812 418 78936**	Wasserbehaelter Kondensat
761 0	**4812 480 58081**	Filter Tasche
781 0	**4812 530 28243**	Ablaufschlauch extern 1,5 m
783 0	**4812 530 28803**	Schlauch 0,98 m
783 1	**4812 530 28745**	Schlauch 1,37 m
783 2	**4812 530 28802**	Schlauch 0,73 m
794 0	**4812 466 28105**	O-Ring
794 1	**4812 466 28103**	Dichtung Heizkanal
794 2	**4812 466 98935**	Dichtmanschette Heizungshalterung
794 3	**4812 466 98937**	Dichtmanschette
794 4	**4812 466 68547**	Dichtung , Taschensieb
902 2	**4812 256 38004**	Halter Heizung
903 0	**4812 532 28028**	Clip Kabel
903 1	**4812 401 18228**	Befestigung
903 2	**4812 401 18195**	Klammer f.Erdung
910 0	**4812 502 38057**	Schraube Torx 4,2 x 13
912 0	**4812 502 48015**	Schraube
922 0	**4812 532 58005**	Sicherungsring
932 0	**4812 278 18001**	Feder
932 2	**4812 290 88056**	Feder clip f. Pumpe
952 1	**4812 530 58103**	O-Ring Ventil Tank 18x2,5
952 2	**4812 530 58102**	O-Ring Ventilgehaeuse 30x2,5
965 0	**4812 440 19442**	Deckel Kondensatbehaelter
965 1	**4812 462 79651**	Kappe Frosty

Explosionszeichnung



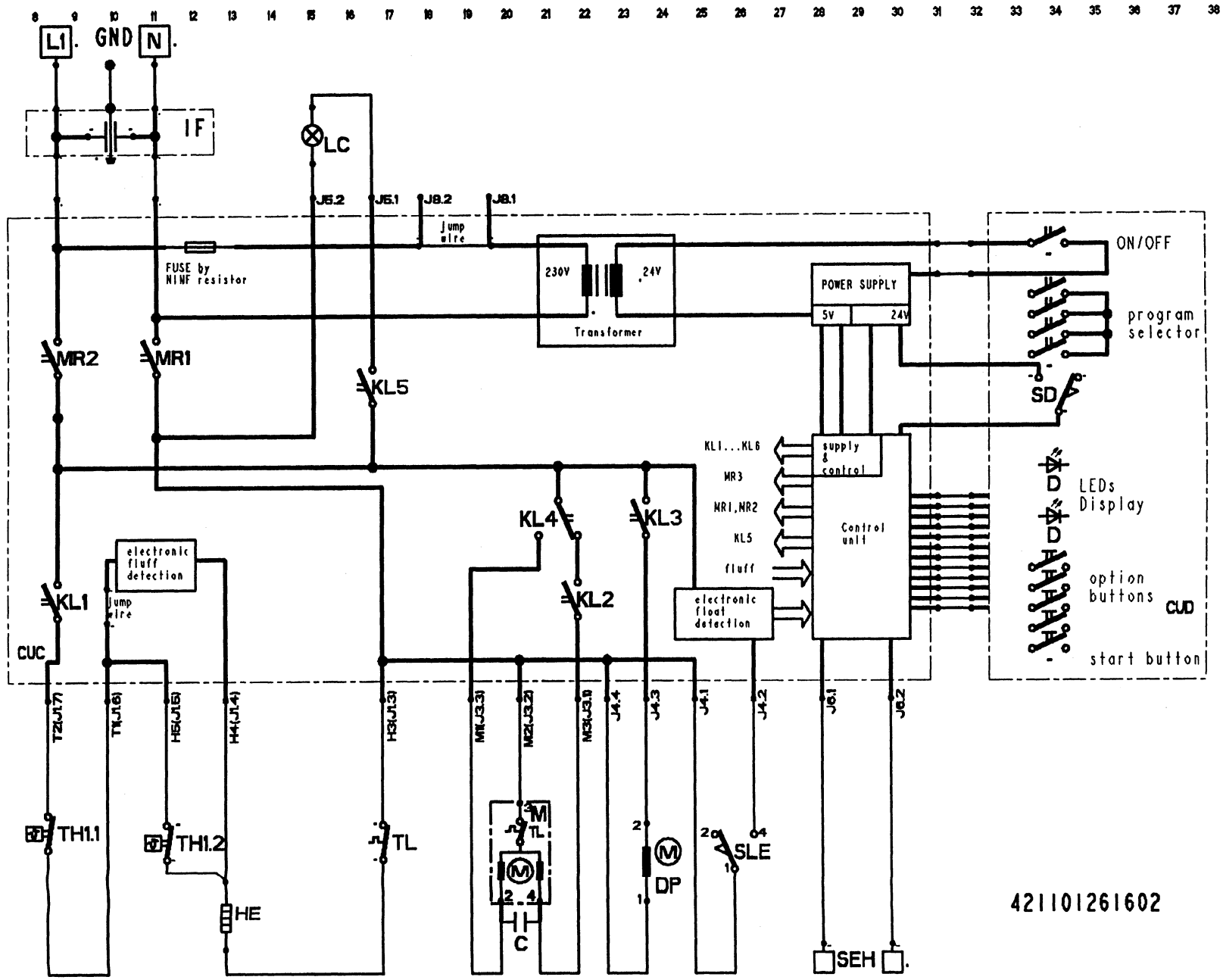
Anschlußplan



00	schwarz
11	braun
22	rot
29	rosa
33	orange
44	gelb
55	grün
66	blau
77	violett
88	grau
99	weiß

Stromlaufplan

C	Kondensator
CUC	Elektronik
CUD	Anzeigeelektronik
DP	Pumpe
HE	Heizelement
LC	Innenraumbeleuchtung
M	Motor
SD	Schalter, Tür
SEH	Feuchtesensoren
SLE	Mikroschalter (Schwimmer)
TB	Netzanschluß
TH1.1	Thermostat fix (Trommelauslaß)
TH1.2	Thermostat fix (Flusenfilter)
TL	Sicherheitsthermostat

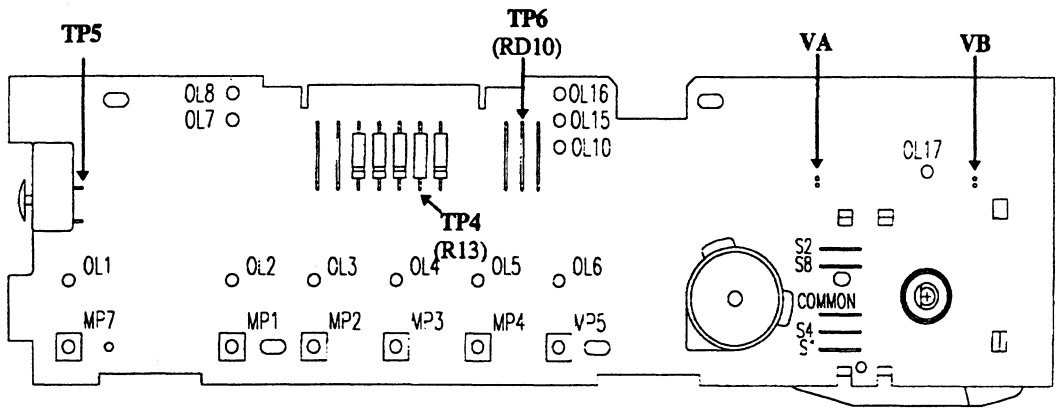


Text/Legende

Testpunkte für Anzeigeelektronik 4619 710 25671

Modul Nr.: 12NC 4619 710 25671 und 12NC 4619 710 23601

Leiterplatte ist beschriftet!



Prüfspannung: TP6 (für RD19) = GND
TP4 (für RD27) = +5V zu GND
TP5 (für RD23) = +24V zu GND

Programmselektor: TP VA <=> VB:
Position AUS 24V AC
Position EIN 0V

Funktionen von Tasten

Funktionen wenn Tasten verfügbar:

MP7 Taste Start
MP1 Option Schonen
MP2 Option Plus
MP3 Option Rapid
MP4 Option Summer
MP5 Option Knitterschutz

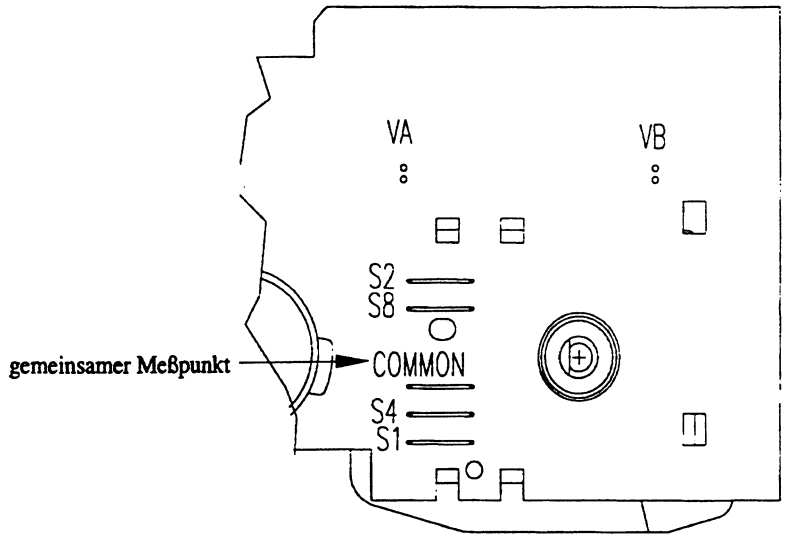
Funktionen von LEDs

Funktionen wenn LEDs verfügbar:

Optionen:	OL2	Schonen LED
	OL3	Plus LED
	OL4	Rapid LED
	OL5	Summer LED
	OL6	Knitterschutz LED
Fehler:	OL8	Flusensieb LED
	OL7	Wasserbehälter LED
Programm ablauf:	OL1	Start LED
	OL10	Trocknen LED
	OL15	Abkühlen LED
	OL16	Ende LED
	OL17	An LED

Text/Legende

Programmwahlschalter 4619 710 25671



Kodierung von Bauknecht Wahlschalter (16 Positionen)

○ = kein Kontakt zum gemeinsamen Meßpunkt

● = Kontakt

Position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Funktion	AUS	Bunt-Kochwäsche					Lüften	Zeit					Fein-wäsche	Pflegeleicht		
		extra-trocken	schrank-trocken	bügel-trocken I	bügel-trocken II	mangel-trocken		60 min	50 min	40 min	30 min	20 min		bügel-trocken	schrank-trocken	extra-trocken
S1	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○
S2	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○
S4	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
S8	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●

Text/Legende

4619 710 25661

Programmablauf für Kondensationstrockner Module 12NC 4619 710 25661

Programm-schritte	Optionen die Programm-schritte be-einflussen	Motor-bewe-gung	Heizzyklus				Pumpen-zyklus	Feuchte-messung	Dauer	Vorraussetzung für die nächste Phase
			Bunt-Koch-wäsche	Pflege-leicht	Trocken-zeit	Fein-wäsche				
Programm										
Startver-zögerung	ACX	rev-1	-	-	-	-	einmal Pumpen		1 ... 9 h	Start Taste drücken
	andere Optionen	nein rev.	-	-	-	-				Benutzereingabe oder Startverzögerungszeit abgelaufen
Trocknen I	SCHONEN	rev-3	RCA	RCA	-	-	standard	ein	bis RH = Kondensations-trockner HT1	
	RAPID	nein rev.	100%	-	-	-	standard	ein	bis RH = Kondensations-trockner HT1	
	andere Optionen	rev-3	RCA	RCA	DHT	DHT	standard	ein	bis RH = Kondensations-trockner HT1	Kondensationstrockner HT 1 oder Dauer oder Zeit aus 140'
Trocknen II	SCHONEN	rev-3	GHT	GHT	-	-	standard	ein	bis RH = Kondensations-trockner HT2	
	RAPID	nein rev.	100%	-	-	-	standard	ein	bis RH = Kondensations-trockner HT2	
	andere Optionen	rev-3	RCA	RCA	DHT	DHT	standard	ein	bis RH = Kondensations-trockner HT2	Kondensationstrockner HT 2
Trocknen III	SCHONEN	rev-3	DHT	DHT	-	-	standard bis Pumpstop	ein	bis RH Ziel	
	RAPID	rev-3	GHT	-	-	-	standard bis Pumpstop	ein	bis RH Ziel	
	andere Optionen	rev-3	GHT	GHT	DHT	DHT	standard bis Pumpstop	ein	bis RH Ziel	gewählte Feuchte oder Dauer oder Zeit aus 90' (TRII + TRIII zusammen)
Trocknen III	PLUS	rev-3	DHT	DHT	-	-	standard bis Pumpstop	ein	6 min für Baumwolle 3 min für alle anderen	
Abkühlen		rev-3	-	-	-	-	einmal Pumpen		9 min	
Knitterschutz I	Summer	rev-4							10 min	Dauer
	andere Optionen	rev-4							10 min	Dauer
Knitterschutz II	andere Optionen	rev-5							1 h	
	ACX	rev-5							1 h	
		rev-1							3 h	Dauer oder Abwahl des Knitterschutzes
		rev-6							8 h	
Trocknen Ende									endlos	

RCA (Heizzyklus A) = 82"EIN / 8"AUS **GHT (Schonen Heizzeit) = 70" EIN / 20"AUS**
DHT (Dynamische Heizzeit) = 60"EIN / 30"AUS
HT 1 = 18% RH **HT 2 = 13% RH** **RH = Restfeuchte** **ACX = Knitterschutz verlängert**

Reversiertyp	rechts	aus	links	aus
rev-1	10	350	10	350
rev-2	88	2	88	2
rev-3	80	2	6	2

Reversiertyp	rechts	aus	links	aus
rev-4	45	45	45	45
rev-5	10	80	10	80
rev-6	10	710	10	710

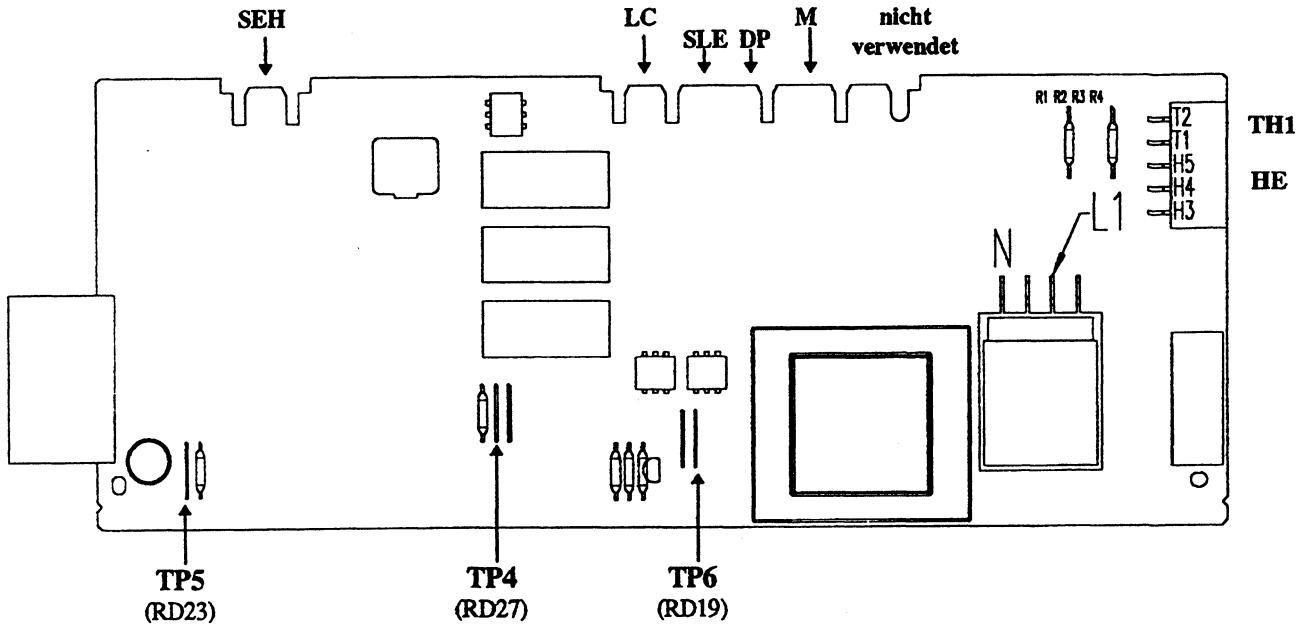
Alle Zeiten in Sekunden

Text/Legende

4619 710 25661

Testpunkte an Steuerungselektronik

Alle Bezeichnungen sind an der Leiterplatte aufgedruckt!



Testspannung:
TP6 (für RD19) = GND
TP4 (für RD27) = +5V zu GND
TP5 (für RD23) = +24V zu GND

Erreichen des Testmodes

a) Programmwahlschalter auf Pos. 1 stellen (Baumwolle extra trocken)
b) Starttaste drücken.
c) „Schonen" Taste drücken und gedrückt halten bis d) fertig ist.
d) ① Programmwahlschalter auf Pos. 2 (Baumwolle schranktrocken) und zurück auf Pos. 1 (Baumwolle extra trocken) stellen,
② Programmwahlschalter auf Pos. 2 (Baumwolle schranktrocken) und zurück auf Pos. 1 (Baumwolle extra trocken) stellen,
Maßnahme ① & ② muß innerhalb **5 Sekunden** fertig sein (Zeitgrenze von Software gesteuert).
e) „Schonen" Taste loslassen.

Wenn die Punkte a) - e) korrekt sind, werden folgende Signale angezeigt:

LED Gruppe:	Verhalten:
Alarm LEDs	Blinken alternativ
Programmablauf LEDs	Blinken alternativ zu Feuchte LEDs
Feuchte LEDs	Blinken alternativ zu Programmablauf LEDs
Option LEDs	AUS
7 Segment Anzeige	AUS
Summer Signal	3 x piep

Generell: Während des Testprogrammes, wenn der Flusenthermostat offen ist, ist das Flusensieb LED an und bleibt an, auch wenn der Flusenthermostat schließt. Das LED bleibt an bis zum Ende des Testprogrammes.

Text/Legende

4619 710 25661

Start des Service Testprogrammes

1. Programmwahlschalter auf **Position 4** stellen
   (Baumwolle bügeltrocken II bei BK / Baumwolle mangeltrocken bei WH)
2. „Schonen" Taste drücken.

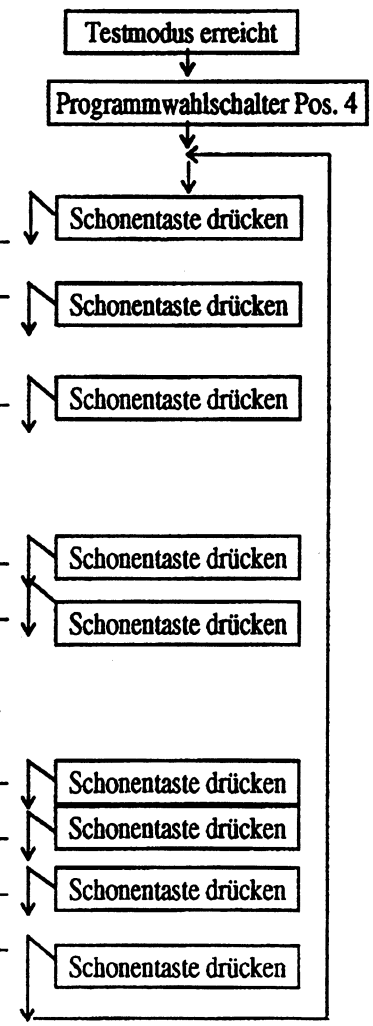
Verlassen des Testmodes / Stoppen des Service Testprogrammes

Der Testmode wird verlassen, wenn die Starttaste gedrückt wird oder wenn der Programmwahlschalter länger als 60 Sek. auf 0 gestellt ist.
Das Testprogramm wird verlassen, wenn der Programmwahlschalter aus Pos. 4 herausgedreht wird.

Service Testprogramm

Das Testprogramm arbeitet interaktiv, das heißt der Wechsel von einem Programmschritt zum nächsten ist nur durch drücken der „Schonen" Taste möglich.
Jeder Tastendruck wird durch einen piep des Summers bestätigt.

Programmschritt Nr. Kondensationstrockner	Test Komponente:	Beschreibung:
1	Motor rechts	Motor rechts ein
2	Heizung volle Leistung	Motor rechts ein Heizung volle Leistung ein
3	Heizung reduzierte Leistung	Motor rechts ein Heizung „Schonen" Leistung ein Heizung 70 Sek. ein / 20 Sek. aus
4	Pumpen	Pumpen ein
5	Schwimmerschalter	Wasserzufuhr bis Schwimmer schaltet bei Auslösung: LED Schwimmer ein Pumpe ein
6	Motor links	Motor links ein
7	Feuchtemessung	Beschreibung siehe unten
8	Anzeige und Tasten	Beschreibung siehe unten



Text/Legende

4619 710 25661

Feuchtemessungstest (Schritt 7 im Testprogramm)

Vor dem Test Stecker SEH abziehen und Stecker des Testkabels einstecken Teile Nr. 4812 321 28156 und RWE-Tester Teile Nr. 4812 069 52922

Max. Dauer: **unbegrenzt**

Beschreibung:
- RWE-Tester muß mit Testkabel am Steckpunkt SEH mit der Steuerungselektronik verbunden werden.
- Die Steuerungselektronik mißt die am RWE-Tester eingestellten Werte innerhalb einiger Sekunden.
- LEDs zeigen den gemessenen Feuchtewert an, siehe folgende Tabelle.

Gemessene Höhe (% RH)	Schonen LED	Flusensieb LED	Ende-LED		Widerstand	für RH
< 22% ... > 21% RH	ein	aus	aus			
< 21% ... > 20% RH	ein	aus	ein	←	250 kOhm	20.5 %
< 20% ... > 19% RH	ein	aus	aus			
< 19% ... > 12% RH	aus	aus	aus	Test OK		
< 12% ... > 11% RH	aus	ein	aus			
< 11% ... > 10% RH	ein	ein	aus	←	1130 kOhm	10.5 %
< 10% ... > 9% RH	aus	ein	aus			
9% > RH	aus	aus	aus			
Sensorkurzschluß	aus	aus	aus			

Anzeige- und Tastentest (Schritt 8 im Testprogramm)

Max. Dauer: 10 min

Beschreibung: Überprüfung der 7 Segmentanzeige und der Optionstasen mit den dazu-gehörenden LED's.

Prüfen der 7 Segment-anzeige:
1. 3 mal Zeitvorwahltaste drücken (=> '0' => '1' => '2') zum prüfen der Segmente
2. Alle LED's / Segmente ein bezüglich dieser Taste.

Prüfen der Optionstasten:
1. Alle Optionstasten drücken.
2. Das dazugehörende LED ist ein, alle anderen Options LED's bleiben in ihrem Zustand.